

# NIVELES DE COMPETITIVIDAD SISTÉMICA DE LAS PYMES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ Y AUTOPARTES DE PUEBLA, MÉXICO

*LEVELS OF SYSTEMIC COMPETITIVENESS OF SMES IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY AND AUTO PARTS, PUEBLA, MÉXICO*

**Amadeo Segura Hernández<sup>1</sup>**

## RESUMEN

En el contexto internacional, las pequeñas y medianas empresas (Pymes) representan alrededor del 90-98% de los negocios, contribuyen con un rango entre el 70 y 80% de los puestos de trabajo, así como, un catalizador para el emprendedurismo. En este proceso de creación, desarrollo, maduración, consolidación y cierre de las Pymes intervienen diferentes personas, entidades y organizaciones, que se ubican en diversas demarcaciones que las impactan de manera directa, ya sea a nivel de ciudad, región, estado, país. Por otro lado están las características, factores, competencias individuales, así como las que se crean por las interacciones grupales y de organizaciones. El presente estudio muestra los niveles en los que las Pymes se ven envueltas en el día a día, desde una perspectiva de competitividad sistémica, definidas como micro, meso, macro y meta. Así, mediante un análisis, se relacionaron, sintetizaron e integraron cada uno de ellos con los diversos espacios territoriales, desde el interior de la empresa hasta el más alejado de la localidad, incorporando a los actores y organizaciones con respecto al nivel correspondiente y los factores de competitividad más sobresalientes en cada uno de ellos. Esta clasificación propuesta fue obtenida y posteriormente contrastada mediante entrevistas a personas involucradas en este sistema. El resultado es un mapa que integra en 6 niveles los ya mencionados más la inclusión de dos niveles, uno el nano que aborda la competitividad desde la individualidad hasta el otro nivel más alto denominado Supra, que aglutina todos los anteriores. A la vez, se identificaron 4 subniveles, nombrados enlaces, que conectan los niveles mencionados. La inquietud que originó la presente investigación fue lograr integrar en una vista y con diversas profundidades una conceptualidad resumida y que

---

Artículo recibido el 22 de octubre de 2018 y aprobado el 14 de diciembre de 2018.

1 Doctorando en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología de la UPAEP, Puebla, México. E – mail: amadeo.segura@upaep.edu.mx; amadeo.segura@hotmail.com

permitiera al mismo tiempo, un panorama global, así como un descenso profundo hasta el nivel más pequeño de competitividad.

**Palabras Clave:** Competitividad sistémica, niveles de competitividad, Pymes.

## ABSTRACT

In the international context, small and medium enterprises (SMEs) represent around 90-98% of businesses, contribute between 70 and 80% of jobs, as well as a catalyst for entrepreneurship. In this process of creation, development, maturation, consolidation and closure of SMEs involved different people, entities and organizations, which are located in different demarcations that impact directly, whether at the level of city, region, state, country. On the other hand, there are the characteristics, factors, individual competences, as well as those created by group and organizational interactions. The present study shows the levels in which SMEs are involved in day to day, from a perspective of systemic competitiveness, defined as micro, meso, macro and meta. Thus, through an analysis, they were related, synthesized and integrated each one of them with the different territorial spaces, from the interior of the company to the furthest from the locality. Incorporating the actors and organizations with respect to the corresponding level and the most outstanding competitiveness factors in each one of them. This proposed classification was obtained and later contrasted through interviews with people involved in this system. The result is a map that integrates in 6 levels, those already mentioned plus the inclusion of two levels, one the nano that addresses the competitiveness from the individuality to the other higher level called Supra, which brings together all the previous ones. At the same time, 4 sub-levels were identified, named links, which connect the aforementioned levels. The concern that originated the present investigation was to integrate in a view and with different depths a summarized concept that would allow, at the same time, a global panorama, as well as a deep descent to the smallest level of competitiveness.

**Keywords:** Systemic competitiveness, levels of competitiveness, SMEs.

**Clasificación JEL:** L22, L25, L62.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto internacional, las Pymes son altamente relevantes por el valor que tienen en la economía, así lo ha manifestado el interés por parte del Bando Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BIC), la Unión Europea (UE) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) por la relevancia en el desarrollo de las naciones con su contribución al Producto Interno Bruto (PIB), según el Foro Económico Mundial (*World Economic Forum*, 2014), pues generan más del 50% del PIB. De igual forma es relevante su impacto en la productividad, generación de empleo y como iniciativa empresarial (Saavedra y Hernández, 2009). Las Pymes constituyen un gran número de las unidades económicas que operan en los países desarrollados y también en aquéllos en vías de desarrollo; son reconocidas como altas generadoras de empleo (Meghana, Thorsten y Demerguc-Kunt, 2003) y tienen una importante contribución al PIB (Chan y Foster, 2001; Analoui y Karami, 2003).

Sin embargo, según Casalet y González (2004), existen diferencias entre el nivel de las Pymes pertenecientes a los países desarrollados a las ubicadas en el resto de los países. En los primeros están enfocados en un concepto más sistémico, con mayor grado de complejidad, enfoque ofensivo como internacionalización y con procesos de innovación, integración ya sea en redes o sistemas territoriales, resultado de sociedades más equitativas e integradas. En cambio, de acuerdo a estos autores, las Pymes latinoamericanas han asumido la misma especialización de sus propios países, básicamente caracterizados por enfoque en productos básicos con escaso valor añadido, poca diferenciación y en algunos casos en maquilas de baja tecnología y conocimiento, así mismo, con enfoques defensivos, no sustentables en el largo plazo, con baja internacionalización, sin integraciones y sin innovaciones, con procesos de altos niveles de mano de obra, que permiten absorber la fuerza laboral de estos países, lamentablemente con poca productividad y baja remuneración.

En México esta situación es similar, como lo confirma el estudio de la consultora internacional McKinsey Global Institute (2014), denominado “La historia de dos Méxicos: crecimiento y prosperidad en una economía de dos velocidades”, muestra que las empresas grandes logran crecer a una tasa de 5.8% contra la caída del 6.5% de las empresas tradicionales y pequeñas, lo que se estima pueda impactar negativamente con 2% menos de crecimiento del PIB. Las Pymes no han sido prioridad de la economía, el foco ha estado en incentivar la inversión extranjera directa y la atracción de las grandes empresas, en segunda instancia la colocación de empresas

intermedias que fungen como proveedores en sus países de origen y que han desplazado a las empresas locales, que presentan bajos niveles de competitividad.

El concepto de competitividad ha tomado mayor relevancia en tiempos recientes, derivado principalmente de dos grandes razones: la primera está asociada al cambio de paradigma de las ventajas comparativas, que anteriormente se pensaba que el crecimiento se lograba mediante el beneficio de los factores productivos y la especialización, sin prestar atención al rol del gobierno y de las empresas (Bejarano, 1998), contra el planteamiento de las ventajas competitivas (Porter, 1991), que consideran aspectos activos como la innovación, diferenciación, productividad, segmentación, etc. El segundo evento está asociado a la apertura comercial que se ha dado en la gran mayoría de los países. En este contexto, para Sánchez, Varas, Pérez y Alvarado (2010), haciendo referencia a Porter, mencionan la existencia de tres niveles de competencia: internacional derivada de la integración mundial, competencia sectorial y la tercera relativa a la competencia consigo misma sin dependencia del entorno. Para él la productividad es lo único relevante de la competitividad nacional, por su aportación en una visión de largo plazo y como ésta se refleja en el ingreso per cápita.

Estos enfoques han desembocado en diferentes conceptos de competitividad (Morales y Castellanos, 2007): la competitividad global (Coriat, 1995), determinantes de competitividad (Ferraz, Joao Carlos, Hagueanuer, Lia y Kupfer, David (1996) y competitividad sistémica (Esser, Klaus, Hillebrand, Wolfgang, Messner, Dirk y Meyer-Stamer, Jórg, 1996). Para Morlán (2010), el método científico, el diseño de experimentos, así como la mayoría de herramientas de solución de problemas parten de dividir los problemas, centrándose en las variables relevantes y excluyendo tanto el resto, como el conjunto en sí mismo. En cambio, el pensamiento sistémico, tanto en sus métodos, técnicas y herramientas, reconoce la complejidad de los sistemas debido a las conexiones de sus componentes y da relevancia a la examinación del conjunto, comprenderlo como un todo. Siempre bajo la consideración que un sistema es parte de un sistema mayor y al mismo tiempo contiene subsistemas.

La competitividad sistémica comprende diferentes niveles, tales como el meta, macro, meso y micro, considera aspectos económicos, políticos y sociales. (Saavedra, Orieta, y Tapia 2013). Según Naciones Unidas (UN) (2001) y la CEPAL (2011), esta competitividad identifica la relevancia a nivel micro como puede ser la función de la producción, así como en el nivel macro el comportamiento de los factores macroeconómicos y las acciones tendientes a fortalecer la competitividad de los sectores

productivos en el nivel meso, Por otro lado está el nivel meta, dónde interactúan las estructuras políticas, económicas, factores socioculturales y de organización. A continuación se describe cada uno:

**1. MICRO.** En la perspectiva de competitividad sistémica es una visión de empresa, en su individualidad y en la interacción directa, inclusive con la perspectiva de cadena de valor. Procesos en el interior de la empresa para crear ventajas competitivas. Capacidad de gestión, estrategia empresarial, gestión de innovación, practicas del ciclo de producción, interacción en redes de cooperación, logística empresarial, interacción proveedores y productores.

**2. MESO.** Es un punto medio en el sistema, en la cadena de valor empresarial y el medio de interacción directo y transectorial, representa aproximaciones de las diferentes meso estructuras dónde se relacionan sistemas micro/locales y no micro/locales (una dimensión nacional y una regional o local) enfocada en mejorar de manera permanente la localización económica. Considera como el entorno es capaz de fomentar, complementar y exponenciar los esfuerzos a nivel empresarial, así mismo la administración estatal, como las instituciones intermedias, tanto públicas como privadas, por ejemplo: entidades tecnológicas, consultivas, educativas, cámaras de comercio, asociaciones. Contempla eficiencia del entorno, mercados de factores, infraestructura física e institucional, educación, tecnológica, y en general, las políticas específicas para la creación de ventajas competitivas, como política industrial, educacional, ambiental, regional, políticas de importación y exportación con relación directa a la empresa y su cadena de valor.

**3. MACRO.** Es de magnitudes colectivas, visión de conjunto de todos los entes que intervienen en el proceso económico empresarial, considerando la interdependencia de los subsistemas bajo una demarcación política nacional y de lo que este entorno se desprenda. Incluye factores socioculturales, escala de valores, organización política, jurídica y económica, capacidad estratégica y política fiscal, monetaria, comercial, cambiaria, presupuestaria, competencia, que hacen posible una asignación eficaz de los recursos y, al mismo tiempo, exigen una mayor eficacia de las empresas. Se ubica dentro de un contexto macroeconómico y político-administrativo. El concepto de gestión es pluridimensional y apalancado en la competencia, la cooperación y el diálogo social. Su enfoque está en el éxito competitivo del mercado mundial, sustentado en los potencializadores nacionales y en el desarrollo de capacidades.

**4. META.** Contempla factores tales como la capacidad de una sociedad para procurar la integración social y alcanzar un consenso sobre el rumbo concreto de las transformaciones necesarias, la integración, estrategia

e interacción y orientación hacia el mercado y con el mercado mundial, la interacción entre naciones, instituciones y empresas a escala global. La estructura política y economía orientada al desarrollo, estructura competitiva de la economía, visiones estratégicas, planes nacionales de desarrollo. Incluye: Política presupuestaria, política monetaria, política fiscal, política de competencia, cambiaria y comercial.

Este enfoque sistémico toma validez y relevancia en el contexto mundial, dónde la producción en la economía mundial se ha fragmentado (CEPAL, 2011), y con ello se han desarrollado diversos sistemas de interconectividad, interdependencia e interacción entre todos los entes en el mundo, tanto a nivel de naciones, distritos industriales, clústeres, complejos o empresas, que dan un nuevo enfoque a la territorialidad, los sistemas locales, las redes productivas o cadenas de suministro, generando un carácter sistémico a la competitividad y por la naturaleza interactiva y dinámica (Casalet, *et. al.*, 2004), de los factores hasta hoy identificados y mencionados en diversos estudios.

Así, siguiendo a Hausmann y Klinger, ambos del Centro de Desarrollo Internacional de la Universidad de Harvard, quienes concluyen que no existe una única limitación para el crecimiento de México y recomiendan estudiar más específicamente las restricciones para cada sector o actividad para fomentar la competitividad (WEF, 2009), se propone esta investigación para responder a ciertos cuestionamientos del sector automotriz y de autopartes a saber: ¿Cómo está integrado el sistema de competitividad del que forman parte las Pymes del estado de Puebla? ¿Cómo la relacionan los espacios territoriales, los actores, entes y organizaciones con los factores relevantes de competitividad de las Pymes poblanas?

Se seleccionó este sector al ser la industria automotriz un sector estratégico para México (Morales, Mejía, Gutiérrez, Díaz, Vergara, 2012). Según Pro México (2016), en el año 2013 contribuyó con el 2% del PIB nacional, 15% del total del sector manufacturero, el 30% de las exportaciones totales, el 9% de las Inversiones Extranjeras Directas (IED), la participación en el empleo formal ubicado en la posición nueve con el 4.86%. Así, la evolución del sector automotriz en México se ha constituido a lo largo de 90 años, hoy en día es una industria madura, dinámica y con crecimiento sostenido, por ello México ha pasado de ser el octavo exportador de vehículos en el mundo al cuarto lugar en el año 2015, los cuales llegan hoy a más de 100 países. Así mismo se ubica como el séptimo país productor en el mundo con un total de 3.6 millones de unidades (Pro México, 2016).

La presente investigación persigue 2 objetivos cualitativos: primero identificar las categorías cualitativas de competitividad sistémica que influyen en los niveles de competitividad de las Pymes poblanas del sector automovilístico y autopartes. Y en segunda instancia, especificar las características de los niveles, su estructura y funcionamiento sistémico de las Pymes internamente y en su entorno. Así mismo, se ha establecido un objetivo cuantitativo: identificar y explicar la integración de los niveles de competitividad sistémica de las Pymes poblanas del sector automovilístico y autopartes. Con base en este objetivo se ha planteado la siguiente hipótesis de investigación: la competitividad sistémica de las Pymes de los sectores automovilístico y autopartista de Puebla está sustentada por un enfoque holístico en un entorno de diversos niveles micro, meso, macro y meta. Conceptualmente la podemos describir con la fórmula: *Compet. Sistém. Div. Niveles 2Sec. Aut Edo. Puebla f Compet. Micro + Compet. Meso + Compet. Macro + Compet. Meta.*

## MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño mixto específico base seleccionado para la presente investigación es el Diseño de Triangulación Concurrente (DITRIAC). Con ello, se busca corroborar resultados y realizar validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos, capitalizando las ventajas de cada uno y reducir sus desventajas. A este diseño se le ha incorporado la especificación de que incluye varios niveles que nos permita obtener información de diversos grupos y niveles de análisis, por ello se ha denominado Diseño de Triangulación Concurrente en varios niveles. En primera instancia se efectuó una inmersión inicial a través de entrevistas personalizadas para detectar los rasgos primarios del enfoque cualitativo y al mismo tiempo para el enfoque cuantitativo, como complemento se consideran cuestionarios específicos en una segunda etapa inmediata para corroborar la concepción que se logró de la primera fusión entre el marco teórico y la información recolectada con las entrevistas aplicadas a los diferentes entes relacionados con el mundo de las Pymes de los sectores especificados.

La primer acotación para el estudio cuantitativo es en el sentido de la manipulación de las variables, esta investigación es no experimental, los fenómenos serán observados tal como se presentan en la realidad, dentro de su contexto natural como base de análisis, no se realizarán manipulaciones premeditadas a los factores, dado que no se tiene el control sobre ellos, las situaciones en algunas casos ya han sucedido y en otros se observarán los eventos en su ambiente natural (The SAGE Glossary of the Social and

Behavioral Sciences, 2009). Se pretende lograr la validez interna al garantizar la representatividad de la población en la muestra seleccionada, complementada por el enfoque cualitativo y con el cruce de información con los diferentes entes involucrados, mismo que nos dará la posibilidad de generalizar los resultados a otras poblaciones en el mismo sector, deberá complementarse con otras investigaciones para garantizar que tiene validez externa en otros sectores y en otras locaciones, lo cual no es alcance de este estudio.

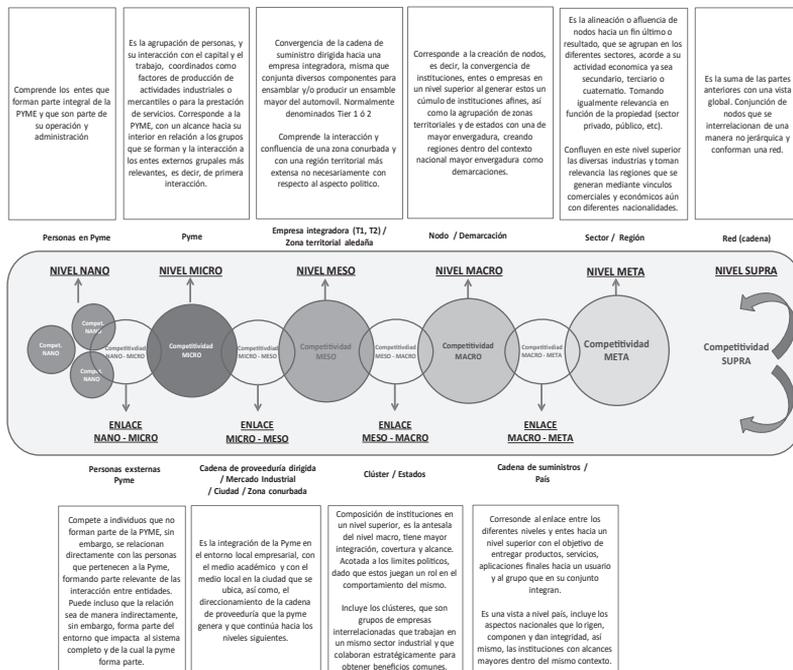
En la presente pesquisa emplearemos la investigación no experimental transeccional o transversal, que implica la recuperación de información en un tiempo único, no se da seguimiento a través del tiempo, dado que su propósito es el análisis en un momento específico (Liu, 2008). Esta indagación se aborda desde la perspectiva de los participantes en su contexto y ambiente natural para examinar la percepción de los individuos del fenómeno en estudio y del cual son partícipes, adentrándose en sus interpretaciones, significados e interpretaciones (Morse, 2012). Con esta investigación se contribuye a la comprensión de la competitividad de las Pymes de manera puntual en la región de Puebla y no pretende su generalización hacia poblaciones más amplias; sin embargo, sí contribuye al conocimiento para comprender el entorno específico en análisis. En la presente investigación se emplea el diseño sistemático porque se busca generar condiciones causales y determinar una categoría central con sus distintas interacciones con las categorías alternas. Las categorías se pretenden codificar de manera abierta desde la inmersión inicial, así como determinar la categoría central, en el grupo de enfoque y en las entrevistas específicas, de la segunda etapa, se lleva a cabo la identificación de las relaciones con las categorías axiales.

Se determinó el muestreo como no probabilístico, mismo que no nos permite estimar con exactitud el nivel de confianza la información recabada de estas muestras, no será empleado en análisis deductivos-cuantitativos; en cambio es el sustento para los fines exploratorios y descriptivos, así como en el enfoque cualitativo, dado que en estos diseños no se busca representatividad, más bien una escrupulosa y controlada selección de entes con conocimiento amplio del tema en estudio. Para lograr representatividad del sistema se incluyeron a personas de las siguientes poblaciones: propietarios, gerentes de distintas áreas, colaboradores, proveedores y clientes directos de las Pymes, expertos en competitividad, profesores de universidades de Puebla, investigadores, empleados del gobierno municipal y estatal de Puebla, representantes del gobierno federal de México e integrantes de organismos empresariales.

## RESULTADOS

En el Esquema 1 se conceptualizan los niveles, de acuerdo a la literatura expuesta en el marco teórico de competitividad sistémica, que está integrada por cuatro niveles Micro, Meso, Macro y Meta; sin embargo, la resultante en esta primera etapa de investigación nos arroja un modelo que comprende 6 niveles iniciando en el más inferior con un nivel Nano y que avanza en los niveles Micro, Meso, Macro, Meta y finalmente el nivel Supra. Al mismo tiempo, se identificaron 4 subniveles, que se han denominado de Enlace: Nano-Micro, Micro-Meso, Meso-Macro y Macro-Meta.

**Esquema 1**  
**Competitividad por Niveles**



Fuente: Elaboración propia (2018).

En la tabla 1 se especifica cada uno de estos niveles y subniveles, con una descripción acotativa, los principales representantes en cada uno de ellos y los entes involucrados, sus interacciones y la locación que lo enmarca, todo esto derivado de la información obtenida durante la recolección de información mediante entrevistas y cuestionarios efectuados en los meses

de mayo a diciembre de 2017 y que pretende encuadrar en una vista las capas en que se desenvuelve la competitividad en el mundo de las Pymes.

**Tabla 1**  
**Competitividad por Niveles**

Definiciones de los Niveles que sustentan la competitividad de la Pyme					
NIVEL DE COMPETITIVIDAD	DESCRIPCIÓN	REPRESENTANTE	INVOLUCRADOS	INTERACCIONES	Locación
<b>NANO</b>	Comprende los entes que forman parte integral de la PYME y que son parte de su operación y administración	Personas en Pyme	Empresario, socios, empleados, técnicos	Interacción de personas dentro de la empresa	Personal - Interno
<b>Enlace Nano - Micro</b>	Compete a individuos que no forman parte de la PYME, sin embargo, se relacionan directamente con las personas que pertenecen a la Pyme, formando parte relevante de las interacciones entre entidades. Puede incluso que la relación sea de manera indirectamente, sin embargo, forma parte del entorno que impacta	Personas externas Pyme	Estudiantes profesionista, estudiante técnico, profesores, propietarios de empresas proveedoras, propietarios de empresas clientes, personas, familias, investigadores, inversores, buscratas	Interacción a nivel personal entre los miembros de la Pyme y los principales actores externos a la misma, que la afectan o pueden llegar a relacionarse directa o indirectamente	Personal - Local
<b>MICRO</b>	Es la agrupación de personas, entidad en la que intervienen el capital y el trabajo como factores de producción de actividades industriales o mercantiles o para la prestación de servicios, corresponde a la PYME, hacia su interior en relación a los grupos que se forman y la interacción a los entes externos grupales más relevantes, es decir, de primera interacción.	Pyme	Pyme y sus departamentos internos, empresas proveedoras de productos, servicios y equipos,	Primera interacción de la Pyme con grupos e instituciones externas, bajo un contexto empresarial y con un contexto institucional del sector de la misma Pyme, con respecto a su actividad central	Local - Virtual
<b>Enlace Micro - Meso</b>	Es la integración de la Pyme en el entorno local empresarial, con el medio académico y con el medio local en la ciudad que se ubica, así como, el direccionamiento de la cadena de proveeduría que la pyme genera y que continúa hacia los niveles siguientes	Cadena de proveeduría dirigida / Mercado Industrial / Ciudad / Zona conurbada	Ciudad, zona conurbada, gobierno municipal, sociedad, cámaras empresariales locales, bancos y casas de ahorro, mercado industrial, escuelas técnicas y universidades, grupos de investigación, sociedades de inversión, cadena de proveeduría dirigida y vinculada con la Pyme	Interacción entre las instituciones relacionadas con la Pyme en el amplio ámbito que genera el mercado industrial localizado, así mismo, las interacciones con otros entes no solo empresarial y la relación con el espacio territorial donde se ubica la Pyme	Local - Virtual
<b>MESO</b>	Convergencia de la cadena de suministro dirigida hacia una empresa integradora, misma que conjunta diversos componentes para ensamblar y/o producir un ensamblaje mayor del automóvil. Normalmente denominados Tier 1 ó 2	Empresa integradora (T1, T2) / Zona territorial aleaña	Empresa integradora y Zona territorial (ciudades con cierta cercanía, independientes del estado al que pertenecan)	Interacción de los procesos precedentes, principalmente agrupados en la cadena de suministro dirigida hasta converger en una empresa integradora y los aspectos que se desprenden en una región geográfica	Zona territorial - Virtual
<b>Enlace Meso - Macro</b>	Comprende la interacción y confluencia de una zona conurbada y con una región territorial más extensa no necesariamente con respecto al aspecto político.	Cluster / Estados	Cluster, Estado, gobierno estatal, Cámaras sectoriales, campus universitarios, Fondos de ahorro	Interacción de los grupos de empresas interrelacionadas del mismo sector hacia los diversos nodos y la interacción en una zona geopolítica delimitada	Estados - Virtual
<b>MACRO</b>	Corresponde a la creación de nodos, es decir, la convergencia de instituciones, entes o empresas en un nivel superior al generar estos un cúmulo de instituciones afines, así como la agrupación de zonas territoriales y de estados con una de mayor investigación, creando regiones dentro del contexto nacional	Nodo / Demarcaciones	Nodo Financiero, Nodo Académico, Nodo Empresarial e Industrial, Nodo de Empresa Terminal, Nodo de Servicios, Nodo Tecnológico, Nodo de Investigación, Nodo de Innovación, Regiones	Interacción entre los nodos que se crean en los sistemas, así como, con los entes concernientes a los niveles precedentes	Demarcaciones - Virtual
<b>Enlace Macro - Meta</b>	Corresponde al enlace entre los diferentes niveles y entes hacia un nivel superior con el objetivo de entregar productos, servicios, aplicaciones finales hacia un usuario y al grupo que en su conjunto integran. Es una vista a nivel país, incluye los aspectos nacionales que lo rigen, componen y dan integridad, así mismo, las instituciones con alcances mayores	Cadena de suministros País	Cadena de suministros, casas de bolsa, corporativos, país, gobierno federal, consejo consultivo empresarial	Interacción entre los estados que integran un país y la unión de la cadena de suministros completa	País - Virtual
<b>META</b>	Es la alineación o afluencia de nodos hacia un fin último o resultado, que se agrupan en los diferentes sectores, acorde a su actividad económica ya sea secundario, terciario o cuaternario. Tomando igualmente relevancia en función de la propiedad (sector privado, público, etc) Confluyen en este nivel superior las diversas industrias y toma relevancia las regiones que se generan mediante vínculos comerciales y económicos aún con diferentes nacionalidades	Sector / Región	Sector, Industria, Región, Mercado de clientes finales	Interacción desde cuatro perspectivas principales: entre los sectores secundario, terciario y cuaternario. Entre la industria automotriz y de autopartes como un todo. En la parte concluyente del cliente final. Y como la integración en una región territorial meta como Norteamérica	Región - Virtual
<b>SUPRA</b>	Es la suma de las partes anteriores con una vista global. Conjunción de nodos que se interrelacionan de una manera no jerárquica y conforman una red.	Red (cadena)		Con todo el sistema	Mundial - Virtual

Fuente: Elaboración propia (2018).

Estos niveles y enlaces no muestran relaciones forzosas de uno a uno, tampoco en una relación incremental o decremental, al contrario existen relaciones intercaladas y que no obligatoriamente en la realidad presenten comportamientos ordenados, al contrario, en la mayoría son relaciones caóticas y sistémicas. Cada una de las Pymes es un caso particular y hasta dónde se ha mostrado esta primer etapa, no tienen un comportamiento típico, y en todo caso debería ser sujeto de estudio especial, no siendo el objetivo primario de la presente investigación.

## **DISCUSIÓN**

Actualmente, en este contexto de globalización e interconectividad estamos acostumbrados a utilizar los GPS tales como Google Maps, Waze y algunas otras herramientas tecnológicas para ubicarnos en el espacio territorial e identificar la distancia que nos separa de nuestra meta e inclusive podemos darnos una idea de las eventualidades a las que nos podemos enfrentar y los riesgos en el camino, al mismo tiempo, las oportunidades que nos deparan. Lamentablemente, en el trayecto diario de las Pymes este panorama no es claro, muy al contrario es altamente demandante e incierto. Esta vista macro y con focalizaciones profundas no son factibles de concebir. Esta inquietud es la raíz de una investigación más completa que origina este artículo. Existen diversos estudios sobre la competitividad de las empresas, clústeres, sectores, etc. Los cuales han sido nombrados desde el inicio del presente artículo, sin embargo, no se identificaron investigaciones que relacionen el impacto de las localidades, las personas y organizaciones con sus competencias sobre el desempeño de las Pymes, en específico a las empresas locales de Puebla y dentro del sector automotriz y autopartes.

## **CONCLUSIONES**

Los países en desarrollo como México, compiten contra corriente con los países desarrollados y con las industrias/empresas consolidadas a nivel internacional en la apertura comercial sin embargo, esta apertura debió estar acompañada, como apuntala Salama (2012), de una política industrial adecuada, y como se ha demostrado en la presente investigación, por un enfoque sistémico, que integre desde el nivel supra hasta el nivel nano, desde una perspectiva mundial y en el contexto regional hasta llegar al más bajo correspondiente a lo interno de las empresas.

Se ha profundizado en la competitividad meta, se mencionaron las estructuras relevantes en este nivel como la infraestructura productiva, la necesidad de una visión de largo alcance y una cultura de innovación, enfoque en investigación y desarrollo, la gestión del conocimiento, educación y emprendedurismo. Así como la relevancia de la integración social y que fomente la evolución de la sociedad. Se requiere de un liderazgo social fuerte que fomente y logre coerción social, capitalice la participación ciudadana y el trabajo social.

En el nivel macro, las megatendencias marcan los rumbos en las sociedades, así mismo, son las grandes fuerzas en el desarrollo humano y tecnológico que afectarán el futuro en todas las áreas de la actividad humana, en un horizonte de diez a quince años. También la estructura demográfica y familiar influye en la sociedad, tales como la estructura demográfica de los países (pirámides poblacionales) y en el comportamiento de las familias (roles familiares, miembros que habitan en varios países, matrimonios de diferentes culturas, etc.). La complejidad en estas interacciones se incrementa, así como el grado de especialización y el intercambio de información, conocimientos y fusiones de procesos, con impactos locales, regionales y nacionales, dejando en los dos extremos la intervención gubernamental, por un lado la intervención total y en el otro extremo el libre mercado.

Por otro lado, la competitividad nano, según las megatendencias, aparenta tender en el futuro a ejercer mayor influencia, toda vez que la sociedad misma se está alejando en algunos conceptos a la relación de instituciones hacia personas, regresando de personas con personas, dónde la social-media desempeña un papel relevante, e inciden inclusive en una relación persona-sistema, esto mismo deberá ser analizado en otra investigación con la visión hacia el futuro inmediato. La generación de valor agregado, como es entendido hoy en día, va en contra de lo sustentable, esto es un gran reto para la humanidad, apreciar el valor agregado como el valor que damos como humanidad a lo sustentable y más específicamente en lo trascendente.

Describir cómo las Pymes sí pueden ser organizaciones que cambian el enfoque de la economía, con aportaciones hacia la sustentabilidad, con un enfoque holístico en el bienestar de las personas, de la sociedad y del medio ambiente, deben recibir apoyo de las organizaciones gubernamentales y ONG, el foco no es en hacerlas crecer desproporcionadamente, muy al contrario, crecer equilibradamente, con énfasis en la competitividad demandante de la apertura comercial, contribuyendo al desarrollo sustentable. El foco no es como lo dice el WEF (2014), que una economía

más competitiva es aquella que es probable que crezca más rápido con el tiempo, muy al contrario un ente competitivo es aquel que confrontándose con sus pares subsistente en el tiempo eficientemente, así mismo, aporta equilibrada y sustentablemente a la sociedad y al medio ambiente.

Respecto a las futuras investigaciones, en primera instancia se debe concluir el presente estudio de la segunda etapa y posteriormente se recomienda llevar a efecto un trabajo complementario aplicando dinámica de sistemas, una vez que en este primer estudio se lograron definir los factores de competitividad y su peso específico, se ha hecho un primer esbozo de la interacción que hay entre ellos y que pueden ser la base para la siguiente investigación. Esta propuesta es con base en que la Dinámica de Sistemas es útil para analizar sistemas complejos, siendo factible aplicarla en diversos campos y en especial en sistemas empresariales, tal como lo es el caso de las Pymes cuyo objetivo de creación es lograr rendimientos para asegurar su permanencia en el tiempo. Esta metodología ayuda a comprender el comportamiento del sistema a través de las causas estructurales que lo provocan, así como, las diferentes acciones que modifican las tendencias de su comportamiento.

Este modelo deberá incluir los factores de competitividad sistémica de las Pymes automotrices y de autopartes del estado de Puebla, el cual ayudará a la gestión estratégica y toma de decisiones. Nos permitirá conocer la correlación entre los factores identificados de competitividad sistémica que actualmente tienen influencia en la competitividad de las Pymes poblanas. Así como entender, examinar y discernir los factores causales que la originan.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Analoui, F., Karami, A. (2003). *Strategic Management in Small and Medium Enterprises*. Cengage Learning Business Pr.
- Bejarano, J. A. (1998). *Elementos para un Enfoque de la Competitividad en el Sector Agropecuario*. Colección de Documentos IICA. Serie Competitividad No.2 República de Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Colombia.
- Casalet M., González L. (2004). *Las tecnologías de la información en pequeñas y medianas empresas mexicanas*. Universidad de Barcelona Vol. VIII, núm. 170.
- CEPAL (2011). *La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir*. Santiago de Chile.

- Coriat, B. (1995). Los desafíos de la competitividad. *Realidad Económica*, no. 125 (1995), pp. 61-92.
- Chan, S.-Y., Foster, M. J. (2001). *Strategy Formulation in Small Business: The Hong Kong Experience*. *International Small Business Journal*, vol. 19, 3: pp. 56-71.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., Meyer-Stamer, J. (1996). *Competitividad sistémica: Nuevo desafío para las empresas y la política*. *Revista de la Cepal*. Santiago de Chile.
- Ferraz, J. C., Hagueanuer, L., Kupfer, D. (1996). El desafío competitivo para la industria brasileña. *Revista de la Cepal* No. 58.
- Liu, J. (2008). *Modelo de Evaluación Sensorial con Información Lingüística Multigranular para el Aceite de Oliva*. Cuencas Mineras (Mieres - Langreo).
- McKinsey Global Institute, 2014 *McKinsey Global Institute (2014), A Tale of Two Mexico's: Growth and Prosperity in a Two-speed Economy*, McKinsey Global Institute.
- Meghana, A., Thorsten, B., Aslh, D. (2003). *Small and Medium Enterprises across the Globe, A New Database*. Banco Mundial.
- Morales M. E.; Castellanos, O. (2007). Estrategias del fortalecimiento de las Pyme de base tecnológica a partir del enfoque de competitividad sistémica. En: *Revista Innovar*. Vol. 17, No. 29, Enero- Junio.
- Morales, M. E., Mejía, P., Gutiérrez, R. J., Díaz, M. A., Vergara, R. (2012). Interacciones económico-financieras Brasil-México: ¿cuál es su grado de integración? *Perf. Latinoam.* vol.20 no.39 México ene. /jun.
- Morlán, I. (2010). *Modelo de dinámica de sistemas para la implantación de tecnologías de la información en la gestión estratégica universitaria*. Tesis doctoral.
- Morse, S. (2012). Nueva neurociencia, viejos problemas. *Dialnet*. Guía Comares de neurofilosofía práctica / Adela Cortina Orts (ed. lit.), 2012, ISBN 978-84-9836-989-2, pp. 235-277.
- Naciones Unidas-Cepal (2001). *Elementos de competitividad Sistémica de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) del Istmo Centroamericano*. México.
- Porter, M. (1991). La ventaja competitiva de las naciones. *Revista Facetas* No. 91•1/91
- Pro-México. (2016). *Industria terminal automotriz*. México, DF: Unidad de inteligencia de negocios. ProMéxico: [http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/auto\\_perfil\\_del\\_sector](http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/auto_perfil_del_sector).
- Saavedra, G. M.; Hernández C., Y. (2009). *Caracterización e importancia de las MIPYMES en latinoamérica: un estudio comparativo*.

- Saavedra, M. L., Orieta, S., Tapia, B. (2013). Determinación de la competitividad de la Pyme en el nivel micro: El caso del Distrito Federal, México. *Faedpyme Review / Vol. 2 N° 4*.
- Salama, P. (2012). Una globalización comercial acompañada de una nueva distribución cartográfica. *Dialnet, Revista de economía institucional, ISSN-e 0124-5996, Vol. 14, N° 27, 2012, pp. 57-80*
- Sánchez, L. Varas, M. Pérez, E. Alvarado, L. (2010). Propuesta de metodología de intervención en la cadena de valor de Pymes, para mejorar su competitividad. Universidad de Antofagasta y Universidad Católica del Norte. Tucker 2004
- The Sage Glossary of the Social and Behavioral Sciences. Sullivan, L.E. (2009). Social Sciences, SAGE. California. pp. 481-482.
- World Economic Forum. (2014) *The Competitiveness of Cities. A report of the global agenda council on competitiveness.*